

OMENAHYVE

APPLEKLUBI
APPLE FINLAND USERS CLUB RY

TOIMITUKSEN JA HALLITUKSEN PALSTA

Vuosikokous on taas pidetty ja hallitus valittu. Uusia kasvoja hallituksessa ovat Timo Kiravuo ja Jouni Nieminen, vanhoina jatkavat Juhani Peltola ja allekirjoittanut. Tulevan vuoden tavoitteeksi asetettiin yhteistyön tiivistäminen eri käyttäjäkerhojen välillä sekä lehtiartikkelitietopankin luominen.
Saamme viimein käyttöömme **tietoliikenneboksin**. *Cinema Show*-boxiin perustetaan kokeeksi osasto Appleklubia varten. Soitto-ohjeet sinne löytyvät Siivolan Markun tietoliikenne-artikkelista. Toistaiseksi käytössä on Apple II, mutta lähiaikoina saataneen käyttöön kovalevyllä varustettu Mac. Macin myötä boksissa tullaan pitämään mm Apple II:n ja Macin PD-luettelot. Boksin kautta voi jättää artikkeleita lehteen ja tietenkin keskustella Appleasioista. Mikäli boksi kiinnostaa riittävän laajaa käyttäjäkuntaa niin tästä kokeilusta tehdään pysyvä. Palvelumuotoja lisätään kiinnostuksen mukaan. Jatkossa kyseeseen saattaisi tulla esim artikkelitietopankki.
Osallistuimme keväällä ensimmäistä kertaa **Applemessuille**. Osastollamme oli esillä lehtikirjastomme sekä kävijöiden käytettävissä Apple IIe sekä Mac Plus, joista jälkimmäinen Mercantilen ystävällisesti lainaama sekä kokeiltavana runsaasti ohjelmia. Ajoittain osastollamme oli suorastaan kävijäruuhka. Mac SE oli esillä useilla osastoilla ja Macintosh II:kin yhdellä. Apple IIGS:ää en löytänyt mistään, vaikka niitä muutama Amerikankävijä on Suomeen jo tuonutkin. Messuilla oli runsaasti ohjelmia näytteillä pääosin Maciin. Messujen aikana pidettiin lukuisia esitelmiä Macin ohjelmistoista ja käyttäjänikseistä. Mukanaolleita käyttäjäjärjestöjä olivat Mac-ohjelmoijat (AMPA), HUTMUG sekä Herttoniemen koulun Hattukerho. Klubilla oli Hattukerhon laitteiden lisäksi ainoa Apple II koko näyttelyalueella. Messut olivat kaikin puolin miellyttävä kokemus ja osoittivat Applen olevan hyvin vahvassa vedossa.

Hannu Kokko

Sisällysluettelo

OMENAHYVE, ISSN 07380-1432

Appleklubin Mac PD 1 Sisältöä

Arkisto Muokkaus Sisältö Ylläpito

Sekalaiset
4 symbolia 344K sisältävä levy 436K
handson
RamStart 1.3
LISTER
Banner Printer

Levytarvikkeet
5 symbolia 344K sisältävä levy 436K vapa
Mass Init
MassCopier™
Fast Formatter
File Conversion
HFSDir 0.98

Font Display
2 symbolia 344K sisältävä levy
FontDisplay.doc
-FontDisplay4.0

Pasianssi
2 symbolia 344K sisältävä levy
Solitaire
Solitaire Help

Pöytätarvikk
2 symbolia 344K sisältävä le
Moose
Mock-tarvikkeet

Mock-tarvikkeet
4 symbolia 344K sisältävä levy 436K vapaana
MockChart
MockPackage™
Configure MockTerminal
MockInfo

Tero Sand
Markku Siivola

PUUSTA PUDONNEITA
eli
viimeksi varisseita

Miksi pitäisi Suomen koulujen ja muiden kouluopetusohjelmista kiinnostuneiden keksiä pyörä uudelleen, kun Amerikka auttaa. Soittakaa numeroon 990 1 805 967 0192, niin USA vastaa, tarkemmin sanoen organisaatio nimeltään Kinko's Academic Courseware Exchange. Tuo numero on juuri Yhdysvaltain ulkopuolisille tarkoitettu. Englanninkielen taito soittajalle suositeltava. Kirjoittaakin voi osoitteeseen 4141 State St., Santa Barbara, CA 93110. Tuo organisaatio on luotu levittämään high schooleissa kehitettyjä Mac- ja Appleohjelmia halvalla eteenpäin. Viime syksyn ACE- (Academic Courseware Exchange) luettelossa oli 56 Mac-ohjelmaa, yhdeksän kappaletta kakkoselle. Nyt siis varmaan jo paljon enemmän. Ohjelmat ovat tiettävästi korkeatasoisia, vaikka eivät varmaan sellaisenaan katajaisen kansamme käytettäväksi sovi, mutta oletettavasti niitä voidaan meidänkin käyttöömme muunnella. Aihepiirejä ovat ainakin biologia, kemia, tietokonetiede, engineering, yleinen tiede, geografia, historia ja politiikka, humanistiset tieteet, matematiikka ja statistiikka, musiikki, filosofia, fysiikka ja sosiologia. Levyjen hinta ei koulun budjettia kaada: $7 - $13 välille hintahaarukka sattuu. - Aivan oma ja laaja kysymyksensä on opetusohjelmien nykyinen taso ja arvo sinänsä. Ja vielä paljon laajempi ja kiintoisampi ne lukuiset tavat ja tulokset, joita esim. tietokoneistetussa kauko-opetuksessa on jo kehitetty ja saavutettu.

Vanhat klubiparrat muistavat varmaan Omenahyveessäkin olleen So What Did You Expect- osaston, joka koostui aivan pienistä Applesoft-ohjelmapätkistä ja joskus taisi olla hiukan konekieltäkin mukana lähinnä POKEilun avulla. Ne oli melkein kaikki otettu Call -A.P.P.L.E.- lehdestä. Perusideana on tehdä mahdollisimman lyhyellä koodilla, korkeintaan 10-20 rivillä jotain erityisen hullua, omalaatuista, originellia, yllätyksellistä tai muuten vain kiintoisaa. Nykyään leviävää Troijaohjelmamuotia, eli harmaata arkipäivää kummasti piristävää tapaa pyyhkiä puhtaaksi uhrin kovalevy ei kuitenkaan suositella, vaikka se yllätyk-

sellisyyden kriteerit täyttääkin. Nyt C-A kaipaa niitä taas, joten pankaapa herkkupalat sinne älkääkä jumalan tähden unohtako Omenahyvetäkään samalla, koska ne lukijoiden hauskuttamisen ohella ovat mitä ihanteellisimpia toimittajien työn helpottajia, kun niitä voi ripotella mukavasti juttujen väliin jääviin tyhjiin aukkoihin. - C-A:n osoite on: 290 SW 43rd St. Renton, WA 98055.

Inputtia

Muutin oman Mach III joystickin myös IBM:ää ymmärtäväksi, josta erillinen artikkeli myöhemmässä numerossa, mutta miksei muuttaisi vaikka uutta Mach IV-tikkuakin, kun sen takuuaika on ohi, koska se vaikuttaa niin hienolta että sen kuitenkin rikotte muutellessanne sitä. Siinä on itsessäänkin mikroelektroniikkaa; siihen varta vasten suunniteltu kontrolleri. Tavanomaisten keskityshienosäätöjen lisäksi siinä on erikoishieno liikkeen tunnistin ensimmäisellä 20%:lla tikun liikeradasta (special precision motion ring in the first 20% of the proportional joystick's motion). Em. piiri taas alkaa jarruttaa, kun huomaa joystickin vauhdin alkavan hidastua, jottei tikku lyö yli (overshoot). Tikun mainoskuvassa näkyvät hirmuisen isot läpyskät kotelon päällä tikun vastakkaisilla puolilla, joita oletan painonapeiksi. Se on muutoin kuin vanha Mach III, mutta vielä em. läpysköiden lisäksi on yhdelle kotelon syrjälle rakennettu vielä tanssilava eli kuvasta päätellen aivan tyhjäpintainen tasopinta, joka on jopa hiukan suurempi kuin itse tikun sisältävä traditionaalinen osa. Kyynärpäätäköhän siihen nojataan, vai istutaan päälle ja kuvitellaan tikkua Sopwith Camelin ohjaussauvaksi? Komeuden pitäisi kuitenkin olla "ultimate in game joystick performance", jonka voisi vaikka melkein uskoa, ja niinpä se sitten maksaakin $89.95, ja sitä myy vanha tuttu CH Products, 1225 Stone Drive, San Marcos, CA 92069.

Vanha konsti saada vilskettä ruutuun ilman rottien roikottelua ja näppäinten näpsimistä on tökkiä ruutua; suuntaus jonka Hewlett-Packard aloitti, mutta muut eivät sitten oikein seuranneetkaan. Tekniikkana on kokeiltu ainakin valodiodeja ruudun reunoissa ja ultraääntäkin. Tässä syksyllä Göteborgin konttoritekniikan messuilla koetin keksiä, miten eräs demokone pysäytti videokuvansa ja näytteli menujaan kun sitä

tökki ruutuun, mutta mekanismia en todennut vaikka kuinka katsoin: ruudun reunoilla ei näkynyt mitään lähettimiä ja vastaanottimia, enkä edes ruudun pintakäsittelyssä nähnyt mitään juosteita, vaikka kuinka olisin lähilamppujen valojen antanut heijastua sen kautta silmiini. Niin maailma muuttuu, Eskoseni, jos kohta nuoret tätä Nummisuutarin Eskon kuolematonta lausahdusta eivät taida tunteakaan (ujuttelen hiukan kulttuurikasvatustakin mukaan konehulluuden vastapainoksi).

Kyllä Applenkin ruutua menestyksellä tökkiä voi. Nyt saa Apple II, II+, //e ja //c-malleihin 199.95 dollarilla räpläysruudun eli Touch Windowin, joka sopii 9-15 tuumaisten monitorien päälle ja yhdistetään 16-pinniseen peliporttiin. Vain //c:hen ei tarvita välikaapelia. Tällaisissa vehkeissä on suurena kysymysmerkkinä se, että oma mieliohjelma ei tahdo näistä vempaimista ymmärtää yhtään mitään. Viime elokuussa oli 36 ohjelmaa sitä ymmärtäviä, tutuimmat olivat Sargon III, Dazzle Draw, fantavision, Print Shop, Graphics Magician. Vaan koska en tiedä, kuinka firmalla on sen jälkeen mennyt, en tiedä kuinka ovat muut kelkkaan lähteneet. TW:n valmistaja Personal Touch on itse tehnyt siihen sopivan tekstinkäsittely- ja grafiikkaohjelman (varmasti huonoja) ynnä parit pelit, vaan nyt varmaan jo paljon enemmän. Compute!-lehden arvioijan mukaan laite osoittautui herkäksi, tarkaksi ja luotettavaksi. Sen elektroniikka aisti kosketuspinnan laajuuden, ja ilmoitti vain sen keskuksen koordinaatit. Näin hän saattoi piirtää hyvin teräviäkin viivoja, juuri niin kuin mainos väitti. Niille vammaisille, joiden on vaikea käyttää näppäimiä, hiirtä tai joystickiä, on se varmaan hyvä inputväline, ja myös aloitteleville, mutta näppäimistöhaille ja monimutkaisiin sovellutuksiin se ei enää oikein käy, koska käsien toistuva irrotteleminen näppäimiltä ei tosi työhevossovellutuksissa käy laatuun. - Valmistaja Personal Touch Corporation, 4320 Stevens Creek Blvd. San Jose, CA 95129.

Outlinerit eli hahmottimet

Omenahyveen numerosta toiseen on outlinereista eli hahmottimista eli lintuperspektiiveistä pidetty meteliä, ja syytä onkin, sillä tämä Dave ja Peter Winers-veljesten Living Videotext-firmassa keksimä suurten

ohjelmakokonaisuuksien, vallankin tekstien loogiseen hallintaan ja järjestelyyn loistavasti sopiva periaate, ThinkTankin nimellä hyvin tunnettu, on hyvän aatteen lailla levinnyt kulovalkean tyyliin.

Parhaiten on aatetta soveltanut Framework II, IBM PC-maailman parhain integroitu ohjelma, joka on minua (M.S.) jo vuoden auttanut Omenahyveenkin teossa - hahmottimilla tottakai. Toisen sijan jakanevat PC:n Microsoft Word versio kolmosen tekstinkäsittelyohjelman hahmotin ja Macintoshin $295 maksava MORE, ThinkTankin hyomattavasti parannettu jälkeläinen.

Niin ajattelin, mutta tilanne on jo ehtinyt muuttua. Uusi, korkealuokkainen IBM-puolen tulokas on Lotuksen Manuscript, ennakkotietojen mukaan "vaikka mihin" pystyvä tekstiprosessori, jossa myös on hahmotin ja viimeistä huutoa olevan kahden sivun "kärpäskakkanäyttö"; tahtoo sanoa jotta toinen puoli ruudusta kuvaa kahta sivua kerralla, jollon sen teksti on tietysti lukemattomissa, mutta loppuosa ruutua toimii suurennuslasina sille kohdalle, jossa tuon pienennetyn tekstin päällä "suurennuslasikursori" kulloinkin on. Manuscript on liian norsumainen pikkuhommiin, eikä siinä ole edes WYSIWYGiä eli lopullista painojälkeä orjailevaa ruutunäyttöä, mutta se onkin tarkoitettu jopa 700 sivun mittaisten tekstin ja sen sekaan sirotellun grafiikan sekä erikoissymbolien tuottoon.

Microsoft-uutiset kertovat, että Maciin tulollaan oleva Word versio 3.0 taitaa omata yhtä hyvän. Siinä on edellämainittu uudentyyppinen kärpäskakkahamotin: kaksi sivua kerrallaan pienenettynä ruudulla näyttävä, jolloin sivuparametrejä voi säätää ja koko ajan nähdä, miten tekstimassa sivuilla muuttuu. Itse on ole kumpaakaan käytellyt, mutta muutama miete on herännyt lukemani kritiikkien tiimoilta. On nimittäin veikeää, että kriitikot taitavat olla niin Macin grafiikkapainotteisuuden lumoissa, että uhraavat kritiikistään suurimman osan Moren monien eri esitystyylien kuvaukseen, mutta unohtavat mielestäni tärkeimmän: sen tekstinkäsittelyn ominaisuudet. Sillä vaikka Moresta voidaan siirtää muihin tekstinkäsittelyohjelmiin tekstiä ja päinvastoin, puuttuu siitä se kaikkein tärkein: s a u m a t o n toiminta niiden kanssa.

Moren sisällä voi kyllä erittäin helposti tehdä se hahmottimille tyypillisin tehtävä: dynaaminen otsikoiden, alaotsikoiden ja niiden takana piilevän varsinaisen tekstin salamannopea uudelleenjärjestely miten päin tahansa. Mutta koska juuri s u u r t e n tekstimassojen käsittelyssä on erittäin hyvä tekstinkäsittely äärimmäisen tarpeellinen, täytyy Moren o m a n tekstinkäsittelykyvyn olla todella hyvä, ennenkuin se todella nousee niihin mittoihin, joihin pystyvät nyt Framework, Microsoft Word ja Manuscript t ä y d e l l i s e n saumattomuutensa vuoksi. Framework on kuitenkin muutenkin integroitu eikä ole pelkkä tekstinkäsittelyohjelma kuten nuo kaksi muuta. Kun Moren tuotoksen siirtää toisen ohjelman tekstinkäsittelyn puolelle, niin sen dynaaminen organisointimahdollisuus kuolee, ja se on siellä vain tavallista tekstiä. Näin ollen täytyy dynaamisen muokkausvaiheen olla ohi, kun materiaali siirretään pois Moresta.

Vasta silloin kun hahmotin on ITSE niin hyvän luokan tekstiprosessori, ettei mitään toista ohjelmaa sitä tukemaan enää tarvita, VASTA SILLOIN voi hahmotin olla täydellisimmillään.

Tämä ei tietystikään ole mikään este silloin, jos suurten (vähintään useiden kymmenien sivujen) tekstimassojen käsittelystä ei ole kyse, vaan enemmänkin vain ideaprosessoinnista eli suhteellisen suppeasta loogisesti monilokeroisen kokonaisuuden työstämisestä, jolloin More riittänee alusta loppuun mainiosti.

Macintoshiin on saatavissa myös Acta, $79.95 (tai 59.95 toisen lähteen mukaan) maksava hahmotin, jonka erikoisuus on siinä, että sen saa desk accessoryn osaksi, josta se sitten pullahtaa tarvittaessa paikalle minkä muun sellaisen ohjelman keskeltä tahansa, joka supportoi Macin desk accessoryä. Tilaa se vie 37K. Se säästää tuotoksensa kolmessa muodossa: Acta, Macwrite ja Text. Ainakin Macwriteen ja Microsoft Wordiin voi kopioida tai repäistä (cut and paste-toiminta) Actasta palasen, ainakin Wordista myös Actaan. Sen verran vaatimaton se ominaisuuksiltaan on, että se on lähinnä listantekovälineeksi käyvä.

Freeware-idean yksi parhaimmista esimerkeistä on melkein mistä elektronisesta boxista vain ladattava PC-outline, omankin kokemukseni (M.S.) mukaan hämmästyttävän hyvän hahmottimen omaava jopa pitkäh-

köjenkin tekstien käsittelyyn käyvä ja vähintään yhtä hyvä kuin useimmat tavallisia kaupallisia teitä pitkin markkinoidut tuotteet. Ikävä kyllä vain IBM PC-sukuun sopiva kuten nimikin viittaa.

Applen kakkossarjaankin on ainakin Megahausin Thinkworks saatavissa, mutta koska arvostelukykyni on Frameworkin yltäkylläisyyden keskellä varmaan kärsinyt, en millään voi lukemani perusteella pitää sitä kovin erikoisena, ainakaan melkoisen hirvittävään $125 hintaansa nähden. Kakkossarjalaisia riistetään, tai ei oikeastaan, sillä lihavammat markkinat alkavat kuulua uudempaan teknologiaan perustuville vempaimille, joka tietää kakkossarjan uutuusohjelmien suhteellista kalleutta ohjelman ominaisuuksiin nähden verrattuna Maciin ja IBM PC:hen. Vaan kyllä silläkin otsikoita siirtelee ja dynaamisesti se niitä numeroikin, ja niitä voi aukoa ja sulkea kuten isommissakin hahmottimissa. Alaotsikoita voi muodostaa yhdeksään tasoon saakka, joka useimmille riittänee. Otsikon pituus voi olla yhdestä kymmeneen riviä, joka tarkoittaa että mitään Sotaa ja Rauhaa ei sillä kirjoiteta. Se pystyy kirjoittamaan Appleworks-yhteensopivia tiedostoja, mutta ei pysty Appleworksin tekemiä itseensä lukemaan. Näin ollen on ideointi paljolti yhdensuuntaista kommunikaatiota, joka on vaivalloista senkin tähden, että Thinkworks täytyy lopettaa, Appleworks aloittaa, ja vasta sitten voi Appleworksiin imeä Thinkworksin tuotannon. Näin ollen se lienee käytännössä vain idea-, vaan ei tekstiorganisaattori.

Klubilaisten arvioita Moresta, Wordista, Actasta, muista hahmottimista? Artikkelit tervetuloa. Ja toivottavasti jonkun vähemmän grafiikkahullun kuin noissa amerikkalaissa lehdissä.

Apple IIGS

Nyt alkaa jo näkyä GS-spesifisten tuotteiden mainoksia, joka tarkoittaa, että niitä mahdollisesti jo saakin. Seuraavassa muutamia ensimmäisistä:

1. Ohjelmointia

Apple julkisti saman tien GS:n kanssa uuden ja hienon ohjelmointiympäristön. Tämän nimi on Apple IIGS Programmers Workshop (APW), ja se perustuu ORCA/M-systeemiin, josta minä (Sand) olenkin jo kovasti yrittänyt pitää melua. Sitä saakin myös Byte Works -yhtiöltä 'ORCA/M for the Apple IIGS'-nimisenä.

No entäs sitten?

Tässä ympäristössä Apple II -linjan kannalta on ainutlaatuista se, että siihen voidaan ja tullaan installoimaan muita kieliä (Apple lienee jo saanut valmiiksi APW C:n l. C-kielen APW-ympäristöön), ja näiden kaikkien kielten object-modulit eli compilerilla käännetyt osat voidaan linkata eli koota yhdeksi ohjelmaksi; saman ohjelman eri osat voi näin ollen tehdä eri kielillä. Siitä huolimatta: Mitäs se tähän kuuluu?

No, sanoi Sakari Kuosmanen: TML Systems, löytyypi osoitteesta 4241 Baymeadows Road, Suite 23, Jacksonville, FL 32217, on julkaissut Mac-maailmassa kuulemma kovinkin kuuluisan TML-Pascalin Apple IIGS:ään. Ominaisuuksissa löytyy (huom! nämä ovat yhtiön omia väitöksiä):

- tuottaa nopeaa ja tiivistä koodia
- sillä voi aksessoida k a i k k i a ROM-kutsuja
- osa-compileauksia Unitseissa, Pascal stringeissä, SANEssa ja muussa

TML-Pascalia saa sekä APW-toolina että itsenäisenä hiiri + pull-down -menusysteeminä. Ellette ole 467% varma siitä, ettette aio ikinä ohjelmoida muuta kuin Pascalia (ja nimenomaan TML-sellaista) kehoitan hankkimaan sen APW:n yhteyteen iskeytyväksi.

Ei se tähän lopu: TML Systems myy myös TML Source Code Library -nimistä pakettia. Tämä sisältää 'runsaasti Pascal source-koodiesimerkkejä kommenttien kera'. Lähinnä on esitelty GS-Toolboxin (=GS-ROMin) käyttöä, kuten esim. QuickDrawia, ääniominaisuuksia, ikkunoita ja alasrevittäviä menuja esitteleviä pätkiä.

Ja vielä: TML:ltä saa ResourceEdit-nimistä työkalua, josta en ole ihan varma mitä se on. Lyhyen mainossepustuksen perusteella se vaikuttaa hivenen samalta kuin MacApp, eli että sillä voidaan helposti generoida rullaverhomenuja ja ikkunoita omiin ohjelmiinsa. Mainos ei sano, onko kyse yleishyödyllisestä työkalusta vai pelkästään TML-Pascalin kanssa yhteensopivasta ohjelmasta.

Seuraavassa hintatietoja:

TML Pascal:	$125.00
TML Source Code Library	$ 49.00
TML Pascal + Source Code Library	$150.00
TML ResourceEdit	$ 49.00

(Ellei teillä ole hirvittävää himoa ohjelmoida GS:ää Pascalissa, olisi kenties viisainta odottaa muutama kuukausi -- tiettävästi pari muutakin yhtiötä työskentelee APW-yhteensopivan Pascalin kimpussa.)

2. Maalausta ja kivoja kuvia

Erilaiset maalausohjelmat tuntuvat olevan kysyttyä tavaraa niin 'normaaleilla' koneilla kuin - ja erityisesti - grafiikkaorientoituneilla sellaisilla (=Macintosh, Amiga, Atari). GS-maailmaankin niitä lienee tulossa kolme tai neljä -- seuraavassa niistä ensimmäinen.

Kyse on ohjelmasta nimeltä 816/Paint, jolla pystyy maalaamaan tietysti GS:n 'super-hires'-ruudulla kaikilla 4096 värillä (samalla ruudulla ei tietenkään kaikilla väreillä) mutta myös //e:n ja //c:n grafiikkasivuilla, siis sekä normaalilla että tupla-hiresillä. Töhertelystä kiinnostuneet lähettäkööt lisätiedusteluja tai suoraan $75.00 yhtiölle nimeltä Baudville, osoite 1001 Medical Park Drive, S.E, Grand Rapids, MI 49506, U.S.A.

AST Research, löytyy osoitteesta 2121 Altron Avenue, Irvine, CA 92714-4992 ja merkintä ATTN: Apple Enhancement Product Group, on julkistanut mielenkiintoisen tuotteen nimeltä AST-Vision Plus. Tämä on

Apple IIGS:ään iskeytyvä kortti, jonka avulla voi digitoida kuvia. Lähteenä voi käyttää videokameraa tai vaikkapa videonauhuria (Video Out -liitännästä). Kun haluttu kuva tulee kohdalle, näpäytetään vain hiirtä ja kuva digitoituu. Saadun kuvan voi luonnollisesti säästää tahi modifioida jollakin paint-ohjelmalla. Kuvan voi tulostaa joko ImageWriter II:lle tai LaserWriterille.

Kurta Corporation, 4610 S. 35th Street, Phoenix, AZ 85040, myy $495:lla Apple IIGS:ään langatonta grafiikkapöytää. Langattomuus ei kuitenkaan vallitse pöydän ja GS:n välillä, vaan pöydän ja siihen kuuluvan kynän tai limpun eli kiekon (puck) välillä. Limppu voi toimia rottanakin, jolloin taulumoodista pitää vaihtaa rottamoodiin. Mittakaavaa voi vaihtaa, joten rotan juoksuihin riittää tarvittaessa pienikin pinta-ala. Pöytiä voi yhtä aikaa olla GS:ssä samaa hommaa tekemässä neljä kappaletta.

MS-DOS Appleen

Peräti neljä eri yhtiötä työskentelee eriasteisten MS-DOS-yhteensopivuuksien eli IBM-kompatiibeliyksien lisäämiseksi Appleen. Seuraavassa yhteenveto:

1. Applied Engineering, Apple-korttien ässäksikin kutsuttu yhtiö, aikoo myydä The Engineering Department of Campbell -yhtiön valmistamaa Little Blue -kokoonpanoa, joka sisältää 8086-prosessorikortin, IBM-yhteensopivan 5.25 " levyaseman, 640K muistia sekä tuottaa CGA-videosignaalia. Se erottaa automaattisesti käyttöjärjestelmän pystyen boottaamaan 3.5 " MS-DOS-korpun UniDisk 3.5 -asemalta ja Appleformaattisen levyn IBM-levyasemalta. Komeus valmistunee huhtikuuhun mennessä ja maksanee n. $600. Toimii kaikissa (slotillisissa) Appleissa, siis myös II+:ssa.

2. Orange Micro (tehnyt mm. viime numerossa mainitun RamPak 4gs:n) saanee niin ikään huhtikuuhun mennessä valmiiksi DOS Boot-laitoksen, joka lisää IBM-kompatiibeliyden pelkästään GS:ään. Tämä $500-$700 maksava paketti sisältää 256K tai 512K RAM'ia, 8088-kortin ja IBM-kompatiibelin 5.25 " levarin. Mikäli minä (T. Sand)

tai kuka tahansa GS:n omistaja harkitsisi IBM-kompatiibeliyttä, on tässä vakavasti otettavissa oleva vaihtoehto. Lisäominaisuuksiin nimittäin kuuluu

- IBM-puolen laajennus 640K:oon GS:n omista RAMeista.
- MS-DOS-tiedon tallennus m i l l e t a h a n s a ProDOS-devicelle, esim. Sider-kovalevyasemalle, jolloin ehkäpä tarvitaan kuitenkin MS DOS-partitiointia. Asia ei kuitenkaan ole aivan varma, tarvitanko partitiointia. Sama pätee 3.5 " korpulle (= kovakuorilerpulle).
- GCA-signaalin emuloiminen suoraan RGB-porttiin.
- GS:n näppäimistö toimii IBM-näppäimistönä, esimerkkinä OpenApple-näppäimen toiminta Alt-näppäimenä.

3. Länsisaksalainen firma nimeltä Industrielle Computer Technik on valmistamassa kaksi //e-yhteensopivaa korttia, nimittäin 8086-kortin 512K:lla varustettuna ja diskikontrollerin, joka kykenee käyttämään sekä Applen että IBM:n levyasemia. Tämä laite ei ilmeisesti valmistu vähään aikaan; helmikuun InCider tietää kertoa, että se mm. ei vielä kykene näyttämään IBM-grafiikkaa.

4. Kaikkein vaatimattomin (ja halvin) hanke, jota myydään jo, on Asky Inc. yhtiön $180 maksava Envoy-kortti, joka ei lisää IBM-kompatiibeliyttä Appleen vaan mahdollistaa ProDOS:n & Pascalin (DOS 3.3 tulossa) lukemisen/kirjoittamisen IBM:n omalla 5.25 " tai 3.5 " levyasemalla (tähän e i sisälly AT:n käyttämät 1.2 MB levarit). Kyse on siis pelkästään datakompatiibeliydestä; esim. Appleworks-datatiedostojen siirtäminen IBM-puolelle tai Lotus 1-2-3 -tiedostojen siirtäminen Applepuolelle (VIP Professionalilla käytettäväksi).

Kaiken kaikkiaan näyttää siltä, että Applelinja on saamassa ison potkun kohti yritysmaailmaa. On muuten syytä muistaa, että vuonna -83 myös Rana Systems yritti lisätä IBM-ominaisuutta Appleen. Silloinen yritys kuitenkin kaatui $1900 hintaan; en muistaakseni nähnyt yhtäkään mainosta tekeleestä, niin nopeasti se kupsahti.

...ja tähän Teron katsaukseen lisää Markku äärimmäisen innostuneena, jotta jos Apple/IBM-yhteensopivuus tulee olemaan korkeata luokkaa (ainakin 97-98-prosenttinen) em. tuotteiden avulla, voimme odottaa varsinaista räjähdystä Applemaailmassa. Kahden valtavan informaatio-alueen yhdistyminen todella riittävässä määrin olisi sellainen herkku-pala ja vetonaula, jotta pyöröovet Appleputiikkeihin sen jälkeen tarvitaan.

Uusia Macintosheja

... on julkaistu kenenkäs muun kuin Applen toimesta AppleWorld-näyttelyssä Los Angelesissa 2.3.1987. Koneiden nimet ovat Macintosh SE (SuperEnhanced?) ja Macintosh II. Ilmoitus koneista ei ole järin yksityiskohtainen, mutta tässä se mitä saan selvää:

1. Macintosh SE -konetta voisi luonnehtia lähinnä Mac++:ksi: siinä on yksi sisäinen 96-pinninen slotti (johon tiettävästi jokin yhtiö on Applen innokkaalla tuella tekemässä MS-DOS-optiota), sekä ulkoinen että sisäinen SCSI-portti sekä tuuletin. Muoto on sama kuin Mac+:n ja tilaa on sisällä toiselle 800K levyasemalle tai 20 MB SCSI-kovalevylle. Perusversion hinta on $2900.

2. Macintosh II on varsinainen uutuus, jossa tehoa piisaa: 15.7 MHz:llä käyvä 68020 varustettuna 68881-matikkaprosessorilla. Luonnollisesti ROMeissa (jonka koko on kasvanut 256K:oon) asusteleva SANE (eli Standard Apple Numerics Enviroment) käyttelee sitä, ja nopeuksien ilmoitetaan olevan 5-40 -kertaisia Mac+:n SANE:een verrattuna. Muistia on 1 MB, laajennettavissa äitilevyllä 8 MB:een, sloteissa 2 Gb:een. Slotteja löytyy 6, jotka hivenen hämärästi ilmoitetaan sisältävän NuBUSin (tiedä häntä mikä tämä on), kaksi SCSI-porttia, kaksi RS422-sarjaliitäntäporttia ja levyasemaportin. Lieneekö kyse samanlaisesta järjestelystä kuin IIGS:ssä (katso edellinen Omenahyve)? Ääniominaisuudet sallivat vaikka suosikkisävelmän soittelun dataa kovalevyltä ladattaessa. Koneen muoto samantyyppinen kuin IBM:llä. Sisällä on tuuletin ja tilaa kahdelle levyasemalle (800K+800K tai 800K+kovalevy). Erillisenä saatavana mustavalko- tai värimonitori, kaksi erilaista

(millaista?) näppäimistöä sekä 40 MB tai 80 MB kovalevy. Grafiikka 640 x 480. Värit kahdesta 256:een per ruutu. 16.8 miljoonasta värisävystä voi valita. Mikään halpa laitos Macintosh II tuskin on; em. tarkkuuden omaavasta värimonitoristakin saa varmaan pulittaa lähemmäs 1000 dollaria. PerusMac II:n hinta on noin neljän ja puolentuhannen dollarin tienoilla. Neljällä megalla, 800K flopyllä ja 80 megan kovalevyllä terästetty Mac II maksaa $12000. Multitaskingkone ei Mac silti ole, vaan siihen tarvitaan vaikkapa Unix 5 ja 68851 PMMU-chip, jolle on paikka valmiina äitilevyllä.

Apple aikoinaan julisti että Mac on kone "for the rest of u s". Business Week sanoi Mac II:sta, että Apple on saattanut julkaista koneen, joka on kone "for the rest of t h e m".

Mitävaan

Hitachi on saanut 100 megabyteä sisältäviä 5.25 tuuman lerppuja ymmärtävän levyasemansa prototyyppiasteelle, ja ensi vuonna niiden pitäisi jo olla myynnissä. Moisen tiukkabittilevyn valmistaja on vanha tuttu Maxell. Tiuhuus saadaan aikaan siten, jotta magneettiset partikkelit panevat seisten levyn pinnalla, kuten forssalaiset pruukaavat sanoa (tavallisella levyllähän partikkelit vain makailevat). Saman tiuhan tunnelman voi tavoittaa myös pääkaupunkimme ruuhkabusseissa.

Huononäköisille monitorin tuijotukseen tarkoitetut teleskooppikakkulat myy F.Walters Inc., 30423 Canwood Street, Suite 126, Agoura Hills, CA 91301. Hinta on $107 sovituksen kera. Sovituksesta aiheutuvat matkakulut meille skandinaaveille lienee kallein osa prosessista.

Vallan saatanallinen suojaustapa on Softpatch Inc:illä. Se oli rakentanut erikoismikropiiriinsä ohjelman, joka tuhosi käyttäjän kovalevyn, jos käyttäjä oli mennyt tekemään siitä kopion, jossa firman logo oli muutettu. Äärimmäisen närkästynyt lukija kertoi BYTEssä, kuinka hän oli muuttanut EPROMiinsa logoa aivan ymmärrettävin (pykäliin tuijottaen tietysti laittomin) perustein ja sitten kävi kuinka kävi. Kaikenlaisiahan meitä aivan irrallaan tuolla kaduilla käyskelee, mutta että ihan oikea firma!

Martti Paajanen

(Lispiä (Macilla))

Lispiä on totuttu pitämään isojen koneiden raskaana kielenä. Yleinen käsitys siitä taitaa muodostua jonkinlaisesta sekoituksesta sulkuja ja kovaa keskusmuistin tarvetta. Vaikka kieli on kehitetty jo 50-luvulla (se on FORTRANin jälkeen vanhimpia käytössä olevia ohjelmointikieliä) on sen merkitys alkanut lisääntyä vasta 80-luvun aikana.

Muutaman viime vuoden aikana on alkanut ilmaantua PC-kokoisissakin koneissa toimivia Lisp-ympäristöjä. ExperLisp on USAlaisen ExperTelligencen valmistama ympäristö, joka on ollut kaupan Suomessakin parin vuoden ajan. Käyttämäni versio on 1.04, joka on manuaalienkin mukaan vielä "osin alustava"; 1.5 on tilauksessa ja odottelenkin sitä kaiket päivät postiluukun alla ulko-ovella. Mikäli lehdissä ja ExperTelligencen tiedotteissa olleet lupaukset pitävät paikkansa pitäisi enimpien tässä purnattujen asioiden ollakin tässä uudemmassa versiossa korjattuina. Mutta siitä lisää myöhemmin...

Lisp on nimenomaan tulkattava kieli; koko sen ideologia perustuu tulkkaukselle eikä varsinaista "Lisp-kääntäjää" voisi olla olemassakaan. Monet kehittyneemmät Lisp-ympäristöt sisältävät kuitenkin mahdollisuuden funktiomäärittelyjen esikääntämiselle niiden suorittamisen nopeuttamiseksi. Itse järjestelmä pohjautuu tulkin suorittamaan silmukkaan *read - eval - print*, joka on periaatteessa jokaisen Lispin pohjana. Read-funktio lukee käyttäjän syötteen syötevirrasta, eval-funktio laskee ("evaluoi") sen arvon ja print tulostaa sen tulostevirtaan. Lisp perustuu pohjimmiltaan symbolien käsittelyyn. Symboli voi olla melkein mikä hyvänsä tieto-olio numerosta merkkijonoon tai listaan saakka.

Lispistä on amerikanmaalla olemassa koko joukko eri murteita ja suuntauksia. Tunnetuimmat näistä lienevät M.I.T:ssä Massachusettesissa kehitetty Maclisp (millä ei tosin ole mitään tekemistä Macintoshin kanssa, ovat menneet mokomat pöllimään hyvän nimen), Interlisp ja ZetaLisp. Näissä itse kieli on melko samanlainen, erot ovat muun käyttö- ja ohjelmointiympäristön toteutuksessa. Tosin ohjelmat eivät näiden kesken yleensä ole ilman muuta siirrettävissä. Viime vuosien mittaan on onnistuttu määrittelemään melko vankaksi de facto -standardiksi muodostumassa oleva Common Lisp -suositus, jota lähes kaikki valmistajat jo tukevat.

Mutta itse ExperLispiin. ExperLisp on nimenomaan Macille tehty Lisp-ympäristö ja siinä on toteutettu kokolailla Macmainen käyttäjäliitanta. Itse Lisp on hieman vaatimattoman puoleinen; siihen on toteutettu pääasiassa Common Lispiä ja jonkin verran ZetaLispiä mukaillen sinänsä käyttökelpoisen laaja mutta joiltakin osin juuri harmittavasti vajaaksi jäävä Lisp-kieli. Perusajatus on kyllä oikein hyvä: toteuttaa johdonmukainen ja Macin ominaisuuksia hyödyntävä Lisp-ympäristö.

ExperLisp on kehitetty ZetaLispillä Symbolics 3600 -lispkoneella, jolla olevalla 68000-ristiinkääntäjällä käännetty assemblykielinen ohjelma on siirretty Macille. Kielen pohjimmaiset piirteet (esimerkiksi erilaiset peruslistankäsittelyfunktiot) on erityisesti viritetty assemblykielellä suoritusajan nipistämiseksi pieneksi.

ExperLisp tukee verrattain hyvin Macin toolboxrutiineita, joiden kutsut on rakennettu Lisp-funktioiksi. ExperLispillä pystyy siten tekemään vallan näyttäväntuntuisiakin ohjelmia, ja erityisesti grafiikan tekeminen 3-dimensioisesti joidenkin ainakin itseni ensi kertaa ExperLispissä tapaamieni funktioiden avulla on helpon tuntuista.

Lisp-ympäristö muodostuu muista Macin ohjelmointiympäristöistä tutuista ikkunoista. Listener-ikkuna on tarkoitettu käyttäjän komentosyötteitä ja järjestelmän oletustulostuskanavaa varten. Editointi-ikkunoita voi olla avoimina useampia yhtä aikaa, ja lisäksi voi omista ohjelmistaan luoda samaan aikaan omia ikkunoitaan syötteitä ja tulosteita varten. Tavalliset toiminnot löytyvät menuista. Ohjelmien tulkitseminen tapahtuu joko rajaamalla halutut funktiot halutusta editointi-ikkunasta tai tulkkaamalla jokin ikkunallinen kokonaan. Normaaliin Lisp-tapaan voi itselleen rakentaa "muistiympäristön" poimimalla ja tulkkaamalla siihen mukaan funktioita monesta tiedostosta.

Versiossa 1.04 on mukana "dokumentoimattomana" piirteenä sulkujen tasaamista tukeva editori, joka Lispissä on oikein tervetullut apu. Kun vaikka katselee kertoman n! (1*2*3*...*n) laskevaa funktiota, huomaa varmaan miksi:

```
(defun factorial (n) (if (<= n 1) 1 (* n (factorial ( - n 1 )))))
```

Tietenkin oikeaoppinen riveille jako ja sisennys helpottavat luettavuutta yliäolevasta.

ExperLisp on aivan hyväntuntuinen valinta, jos haluaa opetella Lispiä. Vaikka siina on toteutettu alle puolet Common Lisp-standardin määrittelemistä funktioista on se kyllin laaja vaikkapa eri lähteistä poimittavien ohjelmien toteutukseen. Lispin perusajatuksen mukaan sitä on lisäksi mahdollista laajentaa Lispillä itsellään ja monien puuttuvien funktioiden ohjelmointi onnistuu (ainakin hieman yksinkertaistetussa muodossa) kun malttaa kuluttaa penkkiään kylliksi. ExperLispin ominaisuudet mahdollistavat myös aivan "oikeantuntuisten" Mac-ohjelmien kirjoittamisen.

Mikäli versio 1.5 osoittautuu ollenkaan sellaiseksi kuin on luvattu on se edelleen kypsempi. Lisäksi ExperTelligence lupailee versiossa 2.0 objektiorientoituneita piirteitä luokkien (class) ja metodien määrittelyineen, sekä, mikä mielenkiintoisinta, MacApp yhteensopivuuden. Se olisi vasta herkkua !!.

ExperTelligence on julkaissut ExperLispin päällä toimivan sääntopohjaisten asiantuntijajärjestelmien tekemiseen tarkoitetun OPS5-pohjaisen työkalun, jonka hinta ExperTelligenceltä tilattuna joulukuussa 1986 oli $495. Aivan vuoden 1986 loppupuolella on julkistettu oikein mielenkiintoinen uutuus, Common Lispin toteuttava ExperCommon Lisp, jonka pitäisi olla aivan kunnollinen Lisp, jolla voi tehdä "double-clickable" -sovelluksia; uutuuden hinta valmistajalla oli $995. Näiden lisäksi kuuluu firman repertuaariin myös muita kaluja, kuten Logo ja Prolog.

Jonkin verran ongelmia Lispin kanssa on ollut enkä aina ole tavoittanut tukea muuten kuin kirjoittelemalla suoraan ExperTelligencelle. Tällä hetkellä koko programmi ei toimi, upgradeattuani 512K:ni sisäisen levyaseman 800K:ksi ja sen mukana tulleet ROM:it kieltäytyi ExperLisp yhteistyöstä. Perusvaikutelma on joka tapauksessa oikein positiivinen.

Iero Sand:

PRODOSSIA KONEKIELISILLE JA VÄHÄN MUILLEKIN

Osa III

MLI, Osa 1: MLI-kutsut, alkuosa

Tässä ja seuraavassa osassa tutustutaan MLI:hin eli Machine Language Interfaceen. Tämä on se yksittäinen piirre, joka sai minut ihastumaan ProDOSsiin, sillä se tekee ProDOSsin käyttämisen konekielestä verrattain vaivattomaksi. Se on myös verrattain laaja, josta johtuen tämä osa on muita osia hivenen pitempi.

MLI:tä käytetään seuraavasti: ensin täytyy olla kutsu (JSR) MLI:n entry-pointiin, joka löytyy osoitteesta $BFOO. Heti kutsun jälkeen täytyy olla yksi byteä pitkä käskykomento, jonka jälkeen täytyy vielä olla 2 byteä pitkä osoite, joka osoittaa nk. parameter-listiin. Tämän sisällön merkitys on eri kullekin käskylle, kuitenkin niin, että ensimmäisen byten merkitys on aina sama: siinä on tarvittavien parametrien lukumäärä sille käskytyypille.
Käskyn muoto on siis seuraavanlainen:

```
        .
        .
        JSR    $BFOO
        käskykoodi (1 byte)
        parameter-listin osoite (2 byteä)
        .
        .
```

Seuraavassa on esitelty hyödyllisimmät käskyt sekä niiden parametrilistojen muoto. 'Ennen' tarkoittaa niitä arvoja joita kutsu vaatii, 'jälkeen' taas mitä arvoja käsky palauttaa.
Mikäli käskyä ei syystä tai toisesta pystytä toteuttamaan palaa MLI C-lippu asetettuna. Virheen syy puolestaan löytyy Accusta. Taulukosta 1 artikkelin lopussa löytyvät kaikki virhekoodit ja niiden merkitykset.

Joissakin parametrilistoissa tarvitaan unit- eli yksikkönumeroa. Tämä on slot/drive-yhdistelmä, jolla kyseinen käsky halutaan suorittaa, ja sen muoto on bittijakaumana seuraava: DSSS0000, jossa D on drive (0=1, 1=2) ja SSS slot (1-7). Esimerkiksi slot 6, drive 2:n unit-numero on 11100000 eli $E0.

READ_BLOCK ($80)

Tämän käskyn avulla luetaan diskillä olevia blockeja muistiin.

Parametrilista

ennen :	+0	#3	1 byte
	+1	unit-numero	1 byte
	+2	blockin numero	2 byteä
	+4	muistiosoite	2 byteä
jälkeen :			

WRITE_BLOCK ($81)

Tämä käsky luonnollisesti kirjoittaa 512 byten pätkän muistista jollekin blockille. Parametrilistan muoto on sama kuin READ_BLOCK -käskyssäkin.

CREATE ($C0)

Tällä käskyllä luodaan tiedosto.

Parametrilista:

ennen :	+0	#7	1 byte
	+1	tiedostonimen osoite (ts. missä nimi on muistissa)	2 byteä
	+3	aksessointibitit, muoto sama kuin directoryssä	1 byte
	+4	tiedostotyyppi	1 byte
	+5	AUX_TYPE	2 byteä

+7	STORAGE_TYPE: uudelle tiedostolle $01, subdirectorylle $0D	1 byte
+8	luontipäivämäärä	2 byteä
+10	luontiaika	2 byteä

jälkeen :

DESTROY ($C1)

Tällä tuhotaan eli deletoidaan tiedostoja.

Parametrilista:

ennen :	+0	#1	1 byte
	+1	tiedostonimen osoite	2 byteä

jälkeen :

SET_FILE_INFO ($C3)

Muuta tiedoston ominaisuuksia.

Parametrilista:

ennen :	+0	#7	1 byte
	+1	Tiedostonimen osoite muistissa	2 byteä
	+3	Aksessointibitit	1 byte
	+4	FILE_TYPE	1 byte
	+5	AUX_TYPE	2 byteä
	+7	NÄITÄ ARVOJA EI VOI	1 byte
	+8	ASETTAA	2 byteä
	+10	Viimeisen muutoksen päivämäärä	2 byteä
	+12	Luontipäivämäärä	2 byteä

jälkeen :

GET_FILE_INFO ($C4)

Lue parametrilistaan tiedoston ominaisuudet.

Parametrilista:

ennen :	+0 #7		1 byte
	+1	Tiedostonimen osoite muistissa	2 byteä
jälkeen:	+3	Aksessointibitit	1 byte
	+4	FILE_TYPE	1 byte
	+5	AUX_TYPE	2 byteä
	+7	STORAGE_TYPE	1 byte
	+8	BLOCKS_USED	2 byteä
	+10	Viimeisen muutoksen päivämäärä	2 byteä
	+12	Luontipäivämäärä	2 byteä

Huomatkaa, että SET_FILE_INFO:n ja GET_FILE_INFO:n parametrilistojen muoto on sama, joten ennen arvojen muuttamista on syytä tehdä GET_FILE_INFO -kutsu.

SET_PREFIX ($C6)

Aseta prefix.

Parametrilista

ennen :	+0 #1		1 byte
	+1	sen bufferin osoite, jossa prefix on	2 byteä
jälkeen :			

Kyseisen bufferin pituus täytyy olla 64 byteä. Ennen varsinaista prefixiä täytyy olla prefixin pituus (ensimmäinen '/'-merkki mukaanluettuna, mikäli sellaista annetaan).

GET_PREFIX ($C7)

Lue prefix muistiin.

Parametrilista

ennen :	+0 #1		1 byte

+1 sen bufferin osoite, johon
prefix halutaan lukea 2 byteä
jälkeen : bufferiin tallentuu tämänhetkinen prefix-string

Kyseisen bufferin pituus täytyy olla 64 byteä. Ennen varsinaista prefixiä bufferiin tallentuu prefixin pituus (ensimmäinen '/'-merkki mukaanluettuna).

OPEN ($C8)

Tällä käskyllä avataan tiedosto, ts. asetetaan se tilaan, jossa sitä voidaan manipuloida.

Parametrilista

ennen :	+0 #3	1 byte
	+1 avattavan tiedoston nimen paikka muistissa	2 byteä
	+3 tiedostobufferin paikka muistissa	2 byteä
jälkeen :	+5 ProDOS:n antama reference-numero	

HUOM! Tiedostobufferi E I tarkoita sitä paikkaa muistissa, johon luetaan tietoa tiedostosta tai josta kirjoitetaan tiedostoon. Tiedostobufferi on ProDOS:n tarvitsema 1024 byteä pitkä alue, johon se tallentaa senhetkisen datablockin ja senhetkisen index-blockin.

Käyttäjän on syytä ottaa talteen ProDOS:n palauttama reference-numero. Tätä numeroa ProDOS pyytää kaikissa tulevissa tiedoston manipuloinneissa kuten esim. luettaessa tahi kirjoitettaessa tiedostosta/tiedostoon. Syy siihen, että ProDOS identifioi avatun tiedoston numeron eikä nimen perusteella on hyvin yksinkertaisesti se, että asettamalla aksessointibitit siten, että tiedostoa voi vain lukea, pystyy saman tiedoston avaamaan monta kertaa, eli lukemaan sieltä tietoa eri kohdista.

Maksimi 8 tiedostoa voi olla auki yht'aikaa.

READ ($CA)

Lue haluttu määrä bytejä tiedostosta.

Parametrilista

ennen :	+0 #4		1 byte
	+1 reference-numero		1 byte
	+2 sen bufferin osoite, johon tietoa pitää lukeman		2 byteä
	+4 kuinka monta byteä halutaan lukea		2 byteä
jälkeen :	+6 kuinka monta byteä tuli todella luettua		2 byteä

Ellei NEWLINE-merkkiä ole asetettu (tai ellei kesken kaiken tullut virhettä, tai ellei tultu tiedoston loppuun) +6:ssa olevan arvon pitäisi täsmätä +4:ssä olevan arvon kanssa.

WRITE ($CB)

Kirjoita haluttu määrä bytejä tiedostoon.

Parametrilista

ennen :	+0 #4		1 byte
	+1 reference-numero		1 byte
	+2 sen bufferin osoite, josta tietoa pitää kirjoittaa		2 byteä
	+4 kuinka monta byteä halutaan kirjoittaa		2 byteä
jälkeen :	+6 kuinka monta byteä tuli todella kirjoitettua		2 byteä

Ellei kirjoittamisen aikana ilmene ongelmia +6:ssa olevan arvon pitäisi täsmätä +4:ssä olevan arvon kanssa.

CLOSE ($CC)

Sulje avonainen/avonaisia tiedostoja. Tämä pitää tehdä a i n a filemanipulaation - jonka on aloittanut OPEN-käskyllä - päätteeksi. CLOSE lähettää tiedostoon vielä mahdollisesti muistissa olevat tiedot (aina 512:aan byteen saakka saattaa olla kirjoittamatta), updateaa diskillä olevan directoryn ja bitmapin sekä vapauttaa muistissa ($BF58:ssa) olevasta bitmapista tälle tiedostolle varatun bufferin sekä reference-numeron.

Parametrilista

```
        ennen : +0 #1                       1 byte
                +1 reference-numero *       1 byte
      jälkeen :
```

* Mikäli reference-numero on $00, kaikki tiedostot, jotka ovat avattu nykyisellä tahi korkeammalle LEVEL:llä ($BF94) suljetaan. $BF94:n ollessa niinikään $00 k a i k k i tiedostot suljetaan.

SET_EOF ($D0)

Muuta loppupaikkaa avonaisessa tiedostossa. Toisin ajateltuna: muuta tiedoston kokoa.

Parametrilista

```
        ennen : +0 #2                       1 byte
                +1 reference-numero         1 byte
                +2 uusi EOF                 3 byteä
```

Huomattakoon, että EOF ilmoitetaan tavanomaisessa LO/MO/HO eli Lo-Order, Middle-Order, Hi-Order -formaatissa.

GET_EOF ($D1)

Lue tiedoston loppupaikka avonaisessa tiedostossa. Toisin ajateltuna: Lue tiedoston koko (paitsi sparse-tiedoston -- katso osa II).

Parametrilista

ennen :	+0 #2		1 byte
	+1 reference-numero		1 byte
jälkeen :	+2 EOF		3 byteä

Taulukko 1

KOODI	MERKITYS
$00	Ei virheitä.
$01	Tunnistamaton MLI-käsky.
$04	Parametrilistan ensimmäinen byte (=parametrien määrä) virheellinen tälle käskylle.
$25	ProDOS:n IRQ-käsittelijätaulukko täynnä.
$27	I/O error.
$28	ProDOS ei löytänyt annetusta unitista drivea.
$2B	Diski on kirjoitussuojattu.
$2E	ProDOS huomaa, että diski, jolla on avattuja tiedostoja, on poistunut keskuudestamme. Tämä on itse asiassa kohtelias huomautus: PANE SE TAKAISIN!
$40	Annettu pathname ei täytä ProDOS:n asettamia vaatimuksia: alussa on 1 byteä pitkä pituus, pathname alkaa kirjaimella, pathname ei saa sisältää muita kuin kirjaimia, numeroita ja pisteitä.
$42	8 tiedostoa on jo avattuna.
$44	Annetussa pathnamessa annettiin alidirectorynimiä, joita ei edes ole olemassa.
$45	Volume eli päädirectory, joka tuli pathnamessa annettua, ei löydy.
$46	Tiedostonimeä (=annetun pathnamen loppuosaa) ei löydy.
$47	Käyttäjä yritti CREATEata tai RENAMEata tiedoston, ja sen niminen tiedosto löytyy jo. Tätä ei suvaita.
$48	Diskille ei mahdu levyllä olevan bitmapin mielestä enempää.
$49	Käyttäjä yritti luoda 52:nnen tiedoston p ä ä -directoryyn -- päinvastoin kuin alidirectoryt, päädirectoryä ei voi laajentaa.
$4A	Nykyinen MLI on liian vanha manipuloidakseen ko. levyä; se on luotu jollakin uudemmalla ProDOS:lla,

johon tehty huomattavia muutoksia. Tämä virhe voi myös tulla, jos alimman alidirectoryn muoto on väärä: ko. olevan directoryn key_blockin eli ensimmäisen blockin relatiivibyte $14 saa sisältää 5 ja vain 5 ykkösbittiä (tavallisesti se on $75).

$4B Tiedoston STORAGE_TYPE ei ole nykyisen ProDOSsin alla sallittu -- se saa olla vain $01, $02, $03 tai $0D.

$4C Käyttäjä teki READ-kutsun, ja ollaan jo tiedoston lopussa.

$4D Käyttäjä yritti siirtää senhetkistä luku/kirjoitus-paikkaa (käskyllä SET_MARK) tiedoston ulkopuolelle; jos näin oli aikomuskin, täytyy ensin siirtää EOF-merkkiä.

$4E ProDOS kieltäytyy tekemästä käyttäjän haluamaa operaatiota jollekin tiedostolle -- tarkista tiedoston ACCESS-bitit. Mikäli jokin käyttämättömistä biteistä on päällä, SET_FILE_INFO palauttaa niinikään tämän virheen.

$50 Käyttäjä yritti tehdä OPEN-, RENAME- tai DESTROY -kutsun aikaisemmin avatulle tiedostolle. Tiedoston saa avata useampaan kertaan vain jos sen WRITE-access-bitti on 0.

$51 ProDOS:n mielestä aktiivien entryjen (=FILE_COUNT) määrä on virheellinen.

$52 Ko. diski ei ole ProDOS-diski.

$53 Jokin parametrilistassa ollut arvo oli virheellinen.

$55 ProDOS saa tuntea vain 8 volumea -- tätä virhettä tuskin tulee vastaan.

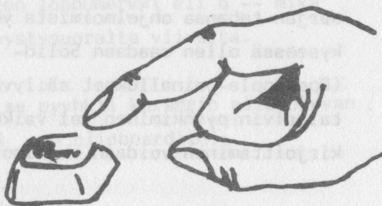
$56 I/O-bufferin osoite, minkä käyttäjä antoi OPEN- tai SET_BUF-käskyssä, ei ole hyväksytyssä rajoissa.

$57 ProDOS havaitsi kaksi samannimistä volumea -- todennäköisimmin ONLINE-käskyn yhteydessä.

$5A Diskin bitmap on viallinen.

Tero Sand:

NÄPPÄIMISTÖMAKROT APPLEWORKSIIN



Lyhyesti:

Tuote: MacroWorks
Hinta: $34.95
Valmistaja: Beagle Bros.
3990 Old Town Avenue
San Diego, CA 92110
U.S.A.

Kohderyhmä: K a i k k i AppleWorksilla työskentelevät

Arvosana: 9-

Beagle Bros.:n mainos julistaa "MacroWorks muuttaa AppleWorksin sellaiseksi, kuin sen olisi pitänyt olla alun perin". Tämä pitää paikkansa. MacroWorks helpottaa nimittäin tavattomasti työskentelyä näppäimistömakrojen muodossa.

Paketin sisältö

MacroWorksin mukana tulee yksi diski sekä tietysti 40-sivuinen manuaali. Tämä on kirjoitettu tavanomaiseen Beagle Bros. -tyyliin, joka on minun makuuni sopivan itseironinen, muttei kuitenkaan jätä mitään asiaa kertomatta.

Diski sisältää periaatteessa 5 osiota:

1. Näppäimistömakrot
2. Galley -- multikolumnitulostuksia AW-tekstinkäsittelytiedostoista
3. Analyzer -- sana-analysaattori
4. Alpha-Cat -- Catalogin tulostus aakkosjärjestyksessä
5. Bird's Better Bye -- parannettu Quit-koodi ProDOSsiin

Seuraavassa näiden osioiden esittely. Suurin ja tärkein osa on tietysti...

Näppäimistömakrot

Mitä ne ovat? Näppäimistömakro, kaikessa yksinkertaisuudessaan, tarkoittaa minkä tahansa ja lähes minkä pituisen näppäinpainallus-sarjan tahansa ohjelmoimista yhdelle näppäimelle -- joka MacroWorksin kyseessä ollen saadaan Solid- l. ClosedApple- näppäimellä (OpenApple-painallukset säilyvät samoina). Esim. driven vaihto, sanan tai rivin pyyhkiminen tai vaikkapa oman nimen ja osoitteen kirjoittaminen voidaan ohjelmoida yhdelle ainoalle näppäimelle.

Installointi

Makrokapasiteetin lisäys on äärimmäisen helppoa. Ainoa, mitä tarvitsee tehdä käyttääkseen makroja on muuttaa AppleWorks Startup -levyllä oleva APLWORKS.SYSTEM-tiedosto APLWORKS.SYS-nimiseksi ja kopioida MacroWorks-diskiltä MACRO.SYSTEM-niminen tiedosto AW-Stratup -levylle. Sitten ollaan valmiita.

Luonti

Makrojen luonti on hivenen liian pitkän mutkan takana, minun makuuni, mutta ei se rehellisyyden nimissä mitenkään h i r v i t-t ä v ä n vaikeaa ole -- on kuitenkin muistettava, että minulla on kovalevy.

Makrot kirjoitetaan AppleWorksin tekstinkäsittelyosiolla ja käännetään MacroWorksin compilerilla -- ne ts. täytyy kaikki kirjoittaa valmiiksi, ennenkuin niitä voidaan kokeilla. Makrotiedoston muoto on

```
START

kirjain1: näppäilysarja ö
kirjain2: näppäilysarja ö
.
.
kirjainx: näppäilysarja ö
END
```

Makro siis määritellään ensin kirjoittamalla se kirjain, jolle halutaan makro määrittää; sen jälkeen tulee kaksoispiste, itse näppäilysarja (koodattuna) ja makron loppumerkki eli ö -- mikä Atlantin toisella puolen näyttää pystysuoralta viivalta.

Seuraavassa on tyypillinen makro: se pyyhkii kursorin alla olevan sanan (tosiasiassa: s i i r t ä ä sen clipboardiin):

D:<oa-right><left><oa-M>T<oa-left><rtn>ö

<oa-xxx> tarkoittaa OpenApple-näppäintä. Muita koodeja ovat SolidApple-koodit (<sa-xxx>), nuolet (<left>, <right>, <up>, <down>), return (<rtn>), DEL (<del>), ESC (<esc>) ja <key>, joka pyytää makron keskellä näppäinpainallusta.

Makrotaulukon maksimipituus on 4095 byteä; kukin makro käyttää 2 byteä + 1 byte jokaiselle 'tokenille' ja kirjaimelle. Esim. ylläoleva makro kuluttaa 8 byteä.

Ainoastaan SolidApple-numero -makroja ei saa määrittää ko. AW-tiedostoon; ne ovat ns. temporary- l. väliaikaismakroja, joita voi määritellä AppleWorksissä ollessaan (ja jotka tuhoutuvat AW:stä poistuttaessa). Makromäärittely alkaa painamalla OpenApple-X -näppäintä, jonka jälkeen painetaan haluttua numeroa (0-9). Sitten näppäillään juuri se sarja, mikä halutaan ko. numerolle ohjelmoida (mutta e i SolidApple-sarjoja!). Makron loppumääritys on CTRL-*. Väliaikaismakrojen maksimipituus on 70 char/makro.

Kääntäminen

Kun on makronsa luonut ja säästänyt haluamalleen nimelle, täytyy ne kääntää compilerilla, mikä sijaitsee MacroWorks-diskillä. Compiler on onneksi suhteellisen käyttäjäystävällinen; voit määritellä source-tiedoston sijainnin driven tai pathnamen mukaan, samoin AppleWorks Startup-levyn sijainnin, kunhan makrot on käännetty.

Galley

Tämän ohjelman avulla voi tulostaa tekstinkäsittelytiedostonsa kahdessa tai kolmessa kolmessa kolumnissa -- jos ko. tiedosto on max. 20K (n. 6 ykkösvälillä kirjoitettua sivua), mikä nykyisenä megamuistikautena on hirvittävän vähän. Mikäli haluaa kirjoittaa kahdessa kolumnissa, täytyy oikea marginaali asettaa 4.8 " (10 kirjainta/tuuma), kolmelle kolumnille oikean marginaalin pitää olla 3.5 ". Käyttäjäystävällisyyden puutetta osoittaa se, että Appleworksin kirjaintiheyskäskyt eivät vaikuta tulostukseen; mikäli haluaa muuttaa tulostuksen muuksi kuin 10 kirjainta tuumalla, täytyy ko. käskysarja kirjoittaa Galley-ohjelman alkuun (jolloin luonnollisesti k o k o dokumentti tulostuu samassa formaatissa).

Analyst

Tämä ohjelma laskee

sanojen määrän
keskimääräisen sanojen pituuden
kunkin sanan yleisyyden

Appleworks-tekstinkäsittelytiedostossa. Kuten arvata saattaa, sana määritellään numero- tai kirjainsarjaksi; tietysti 'kirjaimiin' kuuluvat vain kirjaimet A-Z, joten suomenkielisten tekstien statistiikan se laskee aivan pieleen. Ei sitä tosin ole vaikea muuttaa siten, että se tunnistaa ÅÄÖ-kirjaimetkin (itse olen sen tehnyt), mutta se edellyttää konekielen ja ASCII-merkkien tuntemusta.

Analysoitava tiedosto saa olla max. 15K.

Alpha Cat

Tällä ohjelmalla yksinkertaisesti tulostetaan halutusta directorystä joko kaikki tiedostot tai vain Appleworks-tiedostot joko diskillä olevassa järjestyksessä tai aakkosjärjestyksessä, joko ruutuun tai

kirjoittimelle. Directoryn maksimikokoa en tiedä; sen kuitenkin, ettei se kyennyt käsittelemään erästä kovalevylläni ollutta yli 200 tiedostoa sisältänyttä directorya.

Birds Better Bye

Tämä on erinomainen Quit code -muutos ProDOSsiin. Quit code ajautuu aina esim. Appleworksistä poistuttaessa ja kirjoitettaessa 'BYE' BASIC:stä (BASIC.SYSTEM 1.1.1). Kun kutsuu tätä parannettua Quit codea ruudulla näytetään kaikki alidirectoryt ja SYS-tyyppiset tiedostot. Esim. minulla näkyy

/HARD1

    /APPLEWORKS
    /DISK
    /MISC
    /ARCADE
    /MODEM
    /STRATEGY
    /ADVENTURE
    /CRAP
    /DEMOS
    BASIC.SYSTEM
    PRODOS
    /APPLEWORKS.UTILS

<ESC>-näppäimellä vaihdetaan tutkittavaa levyasemaa.

Yhteenveto

Kaikki muu on suurin piirtein roskaa (minun tarpeisiini ainakin), vaan näppäimistömakrot ovat rautaa. Minä olen jo luonut itselleni monta elämää helpottavaa makroa: makrot, jotka hyppivät directorystä toiseen (kovalevyllä), makron joka valitsee tiedostoja slot 6, drive 1:stä, makro joka tekee saman slot 6, drive 2:lle, makron joka poistaa 'boldface off'-käskyn, makron joka panee sen takaisin... eikä vieläkään ole 4095:stä bytestä käytetty kuin 500-600 byteä.

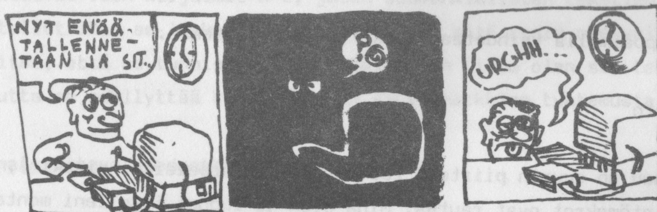
Kannattaako MacroWorks hankkia? Hankalampi kysymys. Sanoisin, että älkää miettikö puolta sekuntia kauempaa näppäimistömakrojen suhteen. Sen sijaan m i k ä näppäimistömakro-ohjelma on jo vaikeampi kysymys. Esimerkiksi The Software Touch -yhtiön Autoworks (katso Puusta Pudonneita, Omenahyve 2/1986) antaa mahdollisuuden muutella makroja Appleworksissä ollessaan, kun taas Super MacroWorks -ohjelmassa (jota tarvitaan Appleworks 2.0:n kanssa) on sellaisia lisäominasisuuksia kuin

Directoryn lukeminen Appleworksin DataBase-osioon

Kehittynyt tiedostonimen haku: ei enää pathname-kirjoitteluja; haku tapahtuu valotankomenusta (ilmeisesti vähän samaan tapaan kuin Copy II Plus -ohjelmassa)

Paikalliset makrot: makro, joka toimii esim. vain tekstinkäsittelyosiossa

PinPointin ostaneille ja sen saaneille taas on tarjolla KeyPlayer (Puusta Pudonneita, Omenahyve 3/1986), jossa on niin paljon mielenkiintoisia ominaisuuksia että todennäköisesti ostan sen.



Markku Siivola

POSTILAATIKOT KUKKKIVAT JO

Tiedote numero 2

Miten lie ameebat aikoinansa seurustelivat, vaan kommunikaation tarve on elämällä aina ollut, eihän täällä sukupolvet muuten edes toisiansa seuraisi. Apinoiden örinästä kehittyi vähitellen kieli, ja kaikki olisi ollut hyvin jos eivät olisi Baabelissa taivaita tavoitelleet josta Jumala pani sen verran pahakseen, että pisti ihmisiltä kielet solmuun, liekö tuolloin jo ensimmäinen kielenkääntäjä hänen selkänsä takana ammattiyhdistysasioita supsuttamassa.

Kommunikaatiolla alkoi kuitenkin olla selvästi havaittavia haittavaikutuksia, joiden selvittelyyn on maailman sivu käytelty kättä pidempää niin kansainvälisissä kuin perheyksiköidenkin puitteissa. Sähkön keksimisen (kuka se hieroikaan niitä meripihkan paloja?) ja muinaisten roomalaisten kautta tullaankin jo nykyaikaan, transistoreihin, mikropiireihin, tietokoneisiin ja vihdoin kommunikaation jalostuneimpaan muotoon: kokonaan sähköiseen. Puhelimessa saattoi vielä toisen äänensävystä kuulla, että mokomalla oli taka-ajatuksia, ja välitöntä sanaharkkaa saattoi syntyä, mutta telekommunikaatio on poistanut tämänkin haitan: nyt toisesta näkyy vain merkkejä ruudulla, ja sehän on hyvä. Ei tarvitse esim. todeta että toisella on deodorantti pettänyt. Eikä itse tarvitse mennä ihan vielä vaihtamaan omia sukkia.

<>

Modemien kanssa puuhailtiin jo parikymmentä vuotta sitten, mutta silloin se kuului pääasiassa sotilaallisiin huveihin ja suurten koneiden piiriin. Ensimmäisten henkilökohtaisten tietokoneiden ilmestyessä 70-luvun puolivälissä oli tietysti vain lyhyen ajan kysymys, ketkä starttaisivat ensimmäisinä puhelinlinjoille suuremmassa mitassa. Se oli Ward Christensen vuonna 1977 assembleriohjelmallaan nimeltä MODEM. Sihen aikaan 110 baudia oli perusnopeus, ja 300 baudilla tuntui jo hattu päästä lentävän. MODEM lähetteli dataansa 128 byten paket-

teina ja tarkasti sen jälkeen pitikö tarkistussumma (checksum) paikkansa. Jos lähetyksen aikana sattui virhe linjoilla, niin se lähetti ko. kohdan uudestaan.

Vaan ei vielä tuon ohjelman kehittäminen sinänsä ollut se merkittävin lähtölaukaus vaan se, että Christensen antoi ohjelmansa julkiseen käyttöön. Muut kehittivät siitä pian MODEM7:n. Dave Jaffe niminen henkilö puolestaan kirjoitteli CP/M-ympäristössä BYE-ohjelman, joka salli valvomattomalle tietokoneelle soittamisen. MODEM-ohjelma tarvitsi vielä operaattorin kummassakin päässä linjaa. Christensen puolestaan kehitteli tämän jälkeen toisen ohjelman, joka BYE-ohjelmaa hyväkseen käyttäen mahdollisti viestien jättämisen soitetulle koneelle. Tälle ohjelmalle hän antoi nimen CBBS eli Computer Bulletin Board System. Nämä kolme ohjelmaa muodostivat BBS:n eli bulletin boardin eli elektronisen ilmoitustaulun perustan.

Tämän jälkeen kirjoitteli Keith Petersen niminen herra ohjelman, joka mahdollisti BYEtä käyttävän valvomattoman tietokoneen sekä lähettää että myös vastaanottaa viestejä MODEM-protokollalla. Tämän ohjelman nimi oli XMODEM. Edelleen on XMODEM-protokolla yleisesti, ehkäpä kaikista protokollista yleisimmin käytössä. Sitä kutsutaan myös Christensen protokollaksi tai MODEM protokollaksi. Toinen äärimmäisen tunnettu protokolla on ilmaisohjelma KERMIT, josta siitäkin on ennättänyt kehittyä useita murteita. Aktiivikäytössä on erilaisia protokollia varmaan kymmeniä, ellei satoja erilaisia.

Ikäväkseni olen hukannut tietolähteeni siitä, koska Applet saivat esihistoriallisen ABBS-ohjelmansa. Joka tapauksessa se oli merkittävä tekijä Applemaailman kommunikoinnin rajussa nousussa. Nyt saa Applellekin jo vaikka mitä protokollia.

<>

Uusia verkostoja syntyy lisää yhä kiihtyvällä vauhdilla ja vanhat verkot sulautuvat yhä enemmän yhteen erilaisten muuntoasemien kautta. Ihmiskunta on saamassa yhä yhtenäisemmän elektronisen aivokuoren, jossa paikasta riippumatta tieto kulkee reaaliajassa. Tavalliselle privaattitietokoneilijalle ovat useimmat verkot kuitenkin liian kal-

liita. Vaikka hinnaltaan erittäin rajusti pudonneiden modemien joukosta itselleen hyvän olisi saanutkin, ei kukkaro tahdo kestää puhelinmaksujen ja tietoverkossaoloaikamaksujen (hylkeennahkasaapasvoiderasia, siinäkin on viisi sanaa yhdessä) yhteistä taakkaa.

Melkeinpä ainoa rahaa hamuamaton ei-kaupallinen maailmanlaajuinen verkko on tähän asti kuulunut titaa-miehille eli radioamatööreille, noille "workkijoille", jotka on aina tunnistanut siitä, että workkijan omakotitalon katolla on ollut vähintään talon itsensä korkuinen antenniharava, jota naapuriston muijat kadehtien ovat kaipailleet pyykkitelineikseen.

Vaan nyt on tietokoneilijoille syntynyt samankaltainen verkosto, joka kolmessa vaivaisessa vuodessa on räjähdyksenomaisesti levinnyt ympäri Yhdysvaltoja ja Eurooppaa sekä joihinkin muihinkin maihin.

Se verkosto on FIDO - tai oikeammin Fido-ohjelmistoa käyttävät Fido BBS:ät toisiinsa sitova FidoNet.

FIDOn tarina alkoi kahden kaverin puuhailuista, toinen San Franciscossa, toinen Baltimoressa. Kesäkuussa 1984 päästivät he tuon ohjelman irti, ja nyt Suomessakin on jo useita Fidoja, jotka kaikki ovat enemmän tai vähemmän suoraan yhteydessä Atlantin taakse. Fidon rakenne on kerrosverkkomainen jossa tietyt solmuasemat jakavat edelleen alueellaan oleville asemille tietoa, ja tietysti päinvastoin. Päiväsaikaan ovat asemat eristyksissä toisistaan, mutta yöaikaan ne automaattisesti hakeutuvat toistensa yhteyteen ja lähettävät päivän aikana keräämänsä datan oikeisiin osoitteisiin. Data koostuu mm. ohjelmista, kansainvälisestä FidoNew newsletteristä, Euroopan alueen Euronewsistä sekä kenenkä tahansa joko julkisesti tai vain vastaanottajalle suunnatuista viesteistä. On veikeä elämys lueskella vasta pari päivää sitten amerikkalaisten ja meikäläisten välillä käytyä suun eli näppäimistön soittelua. Yleensä "postin" kulku lähettäjältä vastaanottajalle vie vain yhden yön, joskus kaksi, liekö joskus aivan periferiasta toiseen periferiaan kolmekin. Erityishienous on siinä, että kirjeensä perään voi liimata myös ohjelmia, jolloin koko roska kulkee samassa paketissa. Tasoltaan verkosto on kaupallisten luokkaa.

Tämänhetkisistä Suomen hinnoista en tiedä, mutta Ruotsissa maksaa Fidokirje mihin tahansa Ruotsin toiseen Fidoasemaan hieman alle kruunun eli n. 70 penniä, Ruotsista Yhdysvaltoihin 9.50 kruunua eli seitsemisen markkaa. Maksu on aina sama pituudesta riippumatta. Vuosittainen mukanaolomaksu Suomessa oli ainakin viime tammikuussa vielä vaivaiset 50 mk per vuosi.

<>

On hämmästyttävää, kuinka niin jättiläismäinen verkko kuin FidoNet on näinkin hyvin voinut pysyä "kasassa" vain yksityisten epäkaupallisin voimin. Ohjelmiston perusidea näyttää olevan niin hyvin onnistunut, että suuremman rappion aikaa ei vielä ole näkyvissä. Tämä verkosto on käynyt jo aikamoiseksi mahtitekijäksi, ja kaupalliset intressit uhkaavat nakerralla sitä laidoilta koko ajan. Tämä henkien ja rahojen taistelu on koko ajan nähtävissä em. Fidolehdissä ja paikallisissakin keskusteluissa. Mikä herkullinen kansainvälinen mainos-ja propagandaverkko se onkaan!

On erittäin mielenkiintoista seurata, mihin päin tämä verkosto kehittyy: rappeutuuko se, syövätkö kaupalliset intressit sen vai pysyykö se elinvoimaisena poikien ympärilleen uusia epäkaupallisia kommunikaatiomuotoja. Kansainvälisen kommunikaation idea on juuri nyt jo todellisuutta ja melkein jokamiehen ulottuvilla, vallankin kun 300 baudin modemeita jaellaan melkein jo puoli-ilmaiseksi, ja 1200 baudin Hayes-yhteensopivia (jollaista suosittelen, koska se automatisoi soittopuuhia mukavasti - jos kommunikaatiosoftware sitä ymmärtää) modemeita saa jo Suomestakin hiukan yli tuhannella markalla.

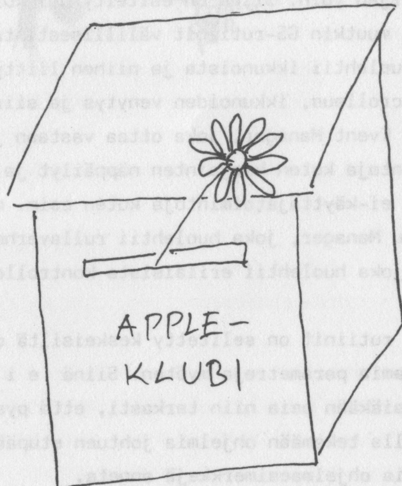
Applet eivät voi tämän verkoston ohjelmia latailla, koska se on IBM PC-sukuspesifinen, mutta tekstin kulku käy yhtä hyvin Appleillakin, joten mukaan pääsee keskusteluihin yhtä lailla niilläkin. Iloutinen: Applespesifinenkin boksi pioneeraa mukana (ei ole Fido): Cinema Show 90-677 028, 300 baudia. Mutta älkää soitelko sinne ennen kymmentä illalla eikä enää seitsemän jälkeen aamulla. Kun vaihdoin modemia, en ole enää päässyt itse siihen soittamaan, mutta eiköhän se vielä jäl-

jellä ole. Auttakaas tekin Cinema Shown miestä mäessä, jotta Appleohjelmistoonkin alkaa tulla liikettä aivan sanan varsinaisessa merkityksessä.

Seuraavat numerot sillä varauksella, että tiedot ovat saattaneet muuttua sitten joulukuun. Kaikkiin kahdeksan databittiä ja yksi stopbitti.

Fidojen ja muidenkin boksien puhelinnumeoita löytyy vallankin SuoKugista, numero 90-176 260. Kansainvälisiin numeroihin on taas erikoistunut JyBox, numero 941-211 562. Kummatkin ovat ympärivuorokautisia, nopeudet 300 ja 1200 baudia. Niistä kumpikaan ei ole Fidoboksi. Niistä löytää tiensä varmasti hyvin eteenpäin niihin ties kuinka pitkällä toisella sadalla oleviin bokseihin mitä Suomessa nyt ja on.

Pari Fidoboksia vielä varmuuden vuoksi: Action Track Fido 90-141 569, ja DosBox Fido 90-803 1121, kummatkin 300, 1200 ja 2400 baudia.



Kirjallisuuskritiikki:

The Apple IIGS Toolbox Revealed

Tämä on yksi ensimmäisistä (ellei peräti ensimmäinen) GS:n ROM-rutiineista kertovista opuksista, ja nyt kun olen GS:n hankkinut,ostin sen heti kun ilmoituksen siitä näin.

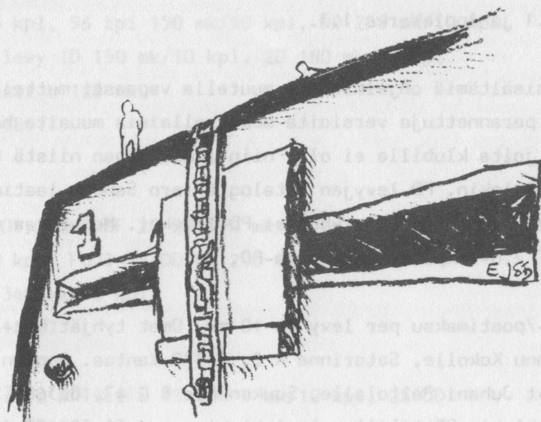
Kirja jakaantuu kolmeen osaan:

1. Esittelyjakso, joka on tarkoitettu "aloittelijoille ja edistyneille BASIC-ohjelmoijille", joka sinänsä on mielenkiintoinen rinnastus, ja jossa kerrotaan mikroprosessorista, RAMista ja ROMista, biteistä ja byteistä, eri ohjelmointikielistä ja muista asiaankuuluvista alkeista.
2. Toolbox-esittely, jossa kerrotaan toolbox-käsitteestä, luetteloidaan toolbox-rutiinit, kuvataan niille annettavien ja niiden antamien parametrien muotoja sekä kuvataan ns. event-driven -ohjelmointia.
3. Tärkeimpien toolbox-rutiinien (melko) yksityiskohtainen käsittely.

Kohta kolme on koko kirjan ydin. Siinä on esitelty QuickDraw II, jota käyttävät lähes kaikki muutkin GS-rutiinit välillisesti tai suoraan; Window Manager, joka huolehtii ikkunoista ja niihen liittyvistä toimenpiteistä kuten scrollaus, ikkunoiden venytys ja siirtäminen sekä ikkunoiden sulkeminen; Event Manager, joka ottaa vastaan ja taltioi jonoon käyttäjän toimintoja kuten kirjainten näppäilyt ja hiirinapin painallukset sekä myös ei-käyttäjätoimintoja kuten esim. modemista tulleen kirjaimen; Menu Manager, joka huolehtii rullaverhomenuista; sekä Control Manager, joka huolehtii erilaisista kontrolleista.

Kaikki edellä mainitut rutiinit on selitetty keskeisiltä osiltaan niiden vaatimia ja antamia parametreja myöten. Siinä e i kuitenkaan selosteta näitä keskeisiäkään osia niin tarkasti, että pystyisi ainakaan kertalukemisella tekemään ohjelmia johtuen etupäässä siitä, ettei mitään varsinaisia ohjelmaesimerkkejä anneta.

Kannattaako tämä kirja hankkia? Vaikea sanoa. Kuten sanottu, tästä kirjasta puuttuu monen, monen rutiinin esittely: Sound Manager, Memory Manager, SANE, Integer Math Tools, Print Manager... tämä kirja ei siis missään nimessä korvaa Toolbox Reference Manual vol. I ja vol. II -kirjoja, mutta toisaalta, kun en näitä kirjoja ole vielä käsiini saanut, niin saattaa olla, että tämän kirjan avulla toolbox-käsitteet ja rutiinien toimintatapa selkiävät nopeammin ja paremmin. Hyvin tehty ja mielenkiintoinen se on, ja vahvistaa käsitystäni siitä, että GS-koneeseen siirtyminen ei ollut hätiköityä.



PUBLIC DOMAIN
//-sarjaan

Public Domain-levyjä on klubilla //-sarjaan luettelon mukaan noin kuusikymmentä kappaletta. IAC:n PD:t nrot 11-32,37-50,58-60 sekä Pascal Base -levy. A.P.P.L.E PD-levyjä nrot 37, 43, 62, 63, 65, 78, 81-83, 85,88, 100, 106, 110, 174, 214, 222 ja Pascal 10. APPLEKLUBIN nrot 1-2,MDC,opetusdisketti ja FORTH-PD. Kermit-kommunikaatio-ohjelma modeemin hankkineille. Diversi-Dos ja Diversi-Copy levyt erikoisjakeluehdoin. Muutamia demolevyjä. Muutamia UPDATE ohjelmia, kuten ProDos 1.1.1 ja AppleWorks 1.3.

Levyjen sisältämiä ohjelmia saa muutella vapaasti muttei myydä. Lähettäkää parannettuja versioita sekä sellaisia muualta hankkimianne PD-levyjä, joita klubilla ei ole, niin ilmoitetaan niistä Omenahyveessä muillekin. PD-levyjen catalogit Tero Sandin laatimine purkuohjelmineen on kerätty yhdeksi PD-levyksi. Muistakaa myös SPREADSHEET 2.0-templaattikokoelma-PD.

Toimitus-/postimaksu per levy on 10 mk. Omat tyhjät Mac-levyt lähetät Hannu Kokolle, Satorinne A 2, 01370 Vantaa. Applen kakkossarjan levyt Juhani Peltolalle, Soukanahde 8 C 47, 02360 ESPOO, ja maksu Appleklubin PS-tilille Appleklubi r.y., TA 306698-6. Maksukuitin lisätietokohtaan ja levylähetykseen on selvästi merkittävä, mitkä levyt haluat. Odottele sen jälkeen rauhassa vähintään pari kolme viikkoa ennenkuin tiedustelet, ovatko matkalla hukkuneet.

PUBLIC DOMAIN
MAC-perheeseen

PD-levyjä on klubilla seuraavista alueista: utilityjä, fontteja, erilaisten ohjelmien templaatteja sekä Pascal. SIG-ryhmämme myy lähitulevaisuudessa luettelon näitten sisällöstä ja ottaa vastaan toivomuksia uusien PD-ohjelmien hankinnasta. Toimitus-/postimaksu per levy on 15 mk. Omat tyhjät Mac-levyt lähetät Hannu Kokolle, Satorinne A 2, 01370

Vantaa. Maksu Appleklubin PS-tilille Appleklubi r.y. TA 306698-6. Maksukuitin lisätietokohtaan sekä levylähetykseen (400K tai 800K) merkitset mitkä PD-levyt haluat.

JÄSENETUUDET

Ilmoittamalla vuoden 1987 jäsenmaksupäiväsi saat tilattua levyjä edullisesti seuraavasti:

5.25" levyt

Teledata OY:ltä BASF SS DD 80 mk/10 kpl, DS DD 120 mk/10 kpl, 96 tpi 150 mk/10 kpl, HD 230 mk/10 kpl, FUJI värilevy 1D 150 mk/10 kpl, 2D 180 mk/10 kpl.
Puhdistussarja 120 mk.
Puh. 90-518117

3.5" levyt

Teledata OY:ltä BASF 2S DD 270 mk/10 kpl, 1S DD 210 mk/10 kpl, FUJI 1S/DD/DT 270 mk/10 kpl, 2D/DD/DT 340 mk/10 kpl.
Puh. 90-518117

Kontva OY:ltä DATALIFE 1S DD ? mk/10 kpl, 2S DD 275 mk/10 kpl.
Puh. 90-440371

==

Markku Siivola

YLEISKONSTI APPLEWORKSIN PRINTTERINOHJAUKSEEN

Kokeile allamainittua konstia tietäen se, että koska itselläni ei ohjauskoodeja ymärtävää printteriä ole, en ole itse voinut sitä kokeilla.

Jos Appleworksista ei löydy valmista printterikonfiguraatiota, mahtuu siihen vain yksi ns. custom printteri, jolle saa itse asetella erilaisia arvoja. Kovin runsaasti ei niitäkään voi sinne sirotella, jos

sattuu omistamaan kovin älykkään printterin, joka tarvittaessa vaikka kipaisee kaupassa sikaareita ostamassa. Yksi ratkaisu on uhrata jokin niistä harvoista ctrl-O:n alla olevista toiminnoista aivan toiselle toiminnalle. Itse olen jo parin vuoden ajan käyttänyt Underline Begin-toimintaa huutomerkin tekemiseen vanhalle printterilleni (piste, peruutus, heittomerkki). Silloin täytyy tietysti muistaa, että toiminta onkin aivan toinen kuin mitä se potenssimerkin näköinen kontrollimerkki ruudulla väittää, kun sen päälle kursorilla menee.

Entäpä jos printterin tietty toimintaa vaatiikin juuri tuon caretin eli potenssimerkin ()? Silloin ei käy edellinenkään konsti, koska juuri potenssimerkki on se ainoa, jolla pääsee ulos Appleworksin printterinasetuskoodieditoinnista. Siihen on niin mainio ratkaisu, että sitä kannattaa käyttää vaikka sellaisiinkin ESC-alkuisiin printterinohjauksiin, jotka e i v ä t tuota potenssimerkkiä tarvitse. Se neuvottiin A+:n joulukuun 1986 numeron kysymyspalstalla.

Tehdään nimittäin niin vekkulisti, että kun asettelet tuolle custom printterillesi arvoja (printer setupissa Printer Codes), niin valitse vaikka Boldface Begin, ja kun Appleworks pyytää sen kontrollimerkit, näpäytä vain ESCiä, ja tule sitten ulos tavalliseen tapaan potenssimerkillä.

Tämän jälkeen tarvitessasi jotain printterinohjauskoodia tekstisi sekaan valitse print options menusta (OpenApple-O) edellämainittu Boldface Begin tai mikä vielä yksinkertaisempaa; paina vain control- ja B-näppäimiä yhtä aikaa ja heti sen perään kirjoitat printterin ohjausmerkin. Esimerkiksi jos printterisi vaatii ESC Q, niin Boldface Beginin jälkeen kirjoitat Q:n. Vaikka Q näkyykin potenssimerkin jälkeen tekstissä, se ei kuitenkaan kirjoitu paperille, koska Appleworks lähettää sitä seuraavan merkin ESC-koodina printterille. Myös useamman kuin yhden merkin voi lähettää; esim. ESC K5, joka vaihtaa värin Imagewriter II printterissä.

A P P L E K L U B I - Apple Finland Users Club r.y.

==

PL 20, 00271 HELSINKI 27

...on vuonna 1981 perustettu Apple-mikrotietokoneiden käyttäjäklubi. Suurin tietotaito Applesta on Suomessa Klubilla. Kansainvälisen Applen käyttäjäjärjestön International Apple Coren (IAC) hengen mukaisesti pyrkii Klubi toimimaan välittävänä linkkinä ja yhteyskenttänä Applen käyttäjien, Apple-tuotteiden valmistajien sekä maahantuojan välillä.

Liittymismaksu 60 mk, opiskelijat 30 mk
Jäsenmaksu 120 mk, opiskelijat 60 mk

Appleklubin postisiirtotilille: Appleklubi r.y., TA 3066 98-6

HALLITUS: Hannu Kokko, puheenjohtaja, 90-832097
Timo Kiravuo, sihteeri, 90-676773
Juhani Peltola, rahastonhoitaja, 90-8021361
Jouni Nieminen, jäsen, 7553498
Klaus Lindh, varajäsen, 90-541203
Per-Erik Eriksson, varajäsen ~~90-761447~~ 939-416726

TOIMISTO: (puhelinpäivystys)
Tero Sand, puhelinpäivystäjä
Auroran sairaala, os. 8/2
Nordenskiöldinkatu 20
00250 Helsinki, puh.90-4702447

PALVELUT

PALVELEVA PUHELIN: Tarvitsemme lisää palvelevia puhelimia. Teillä on tietoa, jota muut tarvitsevat. Ilmiantakaa itsenne tai ystävänne toimitukselle. Ongelmien yllättäessä käykää seuraavien kimppuun:

Applesoft....................Tero Sand...........Puh. 90- 4702 447

Assembler....................Tero Sand................ 90- 4702 447

Diskette.....................Tero Sand................ 90- 4702 447

DOS ja ProDOS.............Tero Sand................ 90- 4702 447

Grafiikka....................Klaus Lindh.............. 90- 541 203

Laskutussovellutukset......Ari Laine............... 934- 55 888

Musiikki.....................Otto Romanowski.......... 90- 672 890

Opetussovellutukset........Per-Erik Eriksson....... 939- 416 726

Modeemit ja Tietoliikenne..Veikko Lamminsalo........ 90- 719 350

Apple III....................Petri Allas............. 981- 15 053

Mac ohjelmointi............Juri Munkki............... 90- 628 330

LAINAUSPALVELU

InCider..........Apple II-sarjan erikoislehti (EI siis käsittele Macia)

A+...............Yleislehti (myös Mac-artikkeleita).

A+ ohjelmalevyt..Numerot 2 - 4.

Nibble...........Paljon ohjelmalistauksia. Klubilla numeroita maaliskuusta 85 alkaen.

APPLE ORCHARD....International Apple Core:n julkaisu. Lopettanut 1985.

PEELINGS II......Soft- ja hardwaren arviointia n:ot vv. 1982 - 1984.

MacWorld.........Macspesifinen lehti. Elokuusta 85 alkaen.

MAC TUTOR........Ohjelmointiin suuntautunut. Helmikuusta 86 alkaen.

International Apple Core:n ja Apple Computer Inc.:in 450-sivuinen rengaskirja APPLE TECHNICAL NOTES. Sitä lainataan kahtena erillisenä osana: Apple II ja Apple III. Takuumaksu II:lle 50 mk, III:lle 50 mk.

Takuumaksut: A+ ohjelmalevyt 250 mk/kpl. Lehdet 100 mk/kappale (paitsi Tech.Notes, kts. yllä) klubin postisiirtotilille TA 3066 98-6. Postitse tilatessa vähennetään takuumaksun määrästä 15 mk/ postitus lehtien määrästä riippumatta. Viimeisintä numeroa ei anneta lainaksi. Laina-aika kolme viikkoa lukien lähettämispäivämäärästä palauttamispäivän postileimaan. Palautuksen myöhästyessä enintään 3 viikkoa palautetaan puolet takuumaksusta, sen jälkeen ei lainkaan. Lainattavia on vain yksi tai ei ollenkaan uutena kappaleena saatava, joten toivomme, että ymmärrät, miksi olemme tiukkoja lainausajan suhteen!

JÄSENLEHDEN OMENAHYVEEN TOIMITUSKUNTA:

Per-Erik Eriksson
Länsipuisto 18 B 28, 28100 Pori
puh. k. 939-416726

Juhani Peltola
Soukanahde 8 C 47, 02360 Espoo 36
puh. k. 90-8021361

Hannu Kokko
Satorinne A 2, 01370 Vantaa 37
puh. k. 90-832097

Tero Sand
Auroran Sairaala os.8-2
00250 Helsinki 25
puh. k. 90-4702447

Mauri Montonen
Jousimiehentie 9 D 40
00470 Helsinki 74
puh. k. 90-361147

Markku Siivola
Västra Gunnesgärde 45
S-417 43 GÖTEBORG, SVERIGE
puh. k. 990 46 31 555 208

OTA YHTEYTTÄ TOIMITUSKUNTAAN kaikissa OMENAHYVEESEEN liittyvissä asioissa.

==

MYYDÄÄN:
Apple IIe-kloonin emolevy ilman ROMeja.
Soittele Aapi Juntura, p. 960-17427
Viirinkankaant 24, 96300 Roi

Omenahyveen artikkelit vuonna 1986
==================================

1/1986

2/1986

3/1986

ZBasic™ IS THE BEST BASIC FOR THE PROFESSIONAL PROGRAMMER

ASTONISHING EXECUTION SPEED

Programs created with ZBasic™ are incredibly fast. Since it is a fast compiler and since it has been optimized for speed and highest math accuracy, it is the language of choice for many developers. Program execution has to be seen to be believed (see benchmarks for different machines inside).

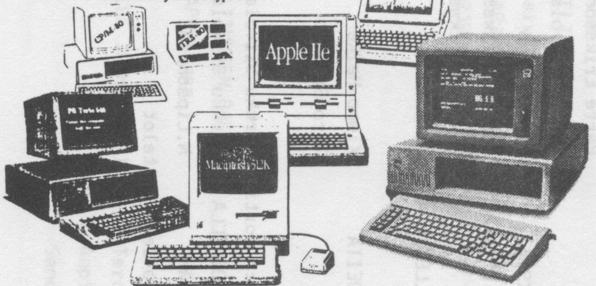
LIGHTNING COMPILATION

"In most cases compilation is so fast that execution is indistinguishable from a BASIC interpreter start-up."

As Reviewed in BYTE, 5/86

A POWER COMPILER WITH INTERPRETER EASE

You don't have to worry about LINKING, LOADING, SUBROUTINE PACKAGES, RUNTIME MODULES or OBJECT FILES... With ZBasic all you do is type RUN!



WORKS THE SAME WAY ON MANY COMPUTERS

Take ZBasic programs you create on one machine, and port them over to other machines quickly including CP/M-80, TRS-80, IBM PC, Apple //e, //c, Macintosh and more.

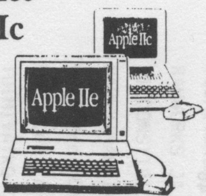
STRUCTURE THAT WON'T CRAMP YOUR STYLE

ZBasic helps you structure your programs in a way that's easy and simple...use labels and/or line numbers (your choice). Programs may be listed with automatic indenting of loops and structures.

LOADED WITH "STANDARD" POWER FEATURES

- 628-page Highly Acclaimed Reference manual
- Incredibly fast compilation speeds make it look like an interpreter
- Creates a stand alone program (ZBasic not needed)
- BCD Math accuracy up to 54 digits of accuracy! (240 on the Mac)
- No string "Garbage Collection". String manipulation fastest in industry!
- Direct Commands like an interpreter (try commands or calculations).
- No Run Time fees or Royalties (other compilers charge up to $500!)
- RUN to compile direct. Similar to an interpreter. RUN* for stand alone.
- Serial (communication) support (for machines with capability)
- Long Variable names (15 significant characters)
- Load old BASIC programs saved in ASCII or text files.
- Errors plainly marked on the line for fast debugging.
- Chaining with variable passing. Create programs bigger than memory.
- Create Structured programs with Labels and Multi-line FN/IF
- Device Independent GRAPHICS and FILE commands for easy portability
- Not Copy Protected
- Built in "HELP" command for quick reference to command syntax
- 30 Day money back guarantee. 100% Satisfaction Guaranteed.

Let ZBasic Newtonize® your Apple® IIe or IIc



with ZBasic's incredible high-precision math accuracy you can do things like non-linear functions. ZBasic lets you write programs with structure and speed. Adds more functions than Applesoft™.

Mix Text and Graphics!

Unlike Applesoft™, ZBasic allows you to integrate text and graphics anywhere on the screen. Also use High Resolution graphics (230x192) and Super high resolution graphics (560x192). Create professional programs like never before.

Other Features:

- MOUSE commands for //e and //c
- FAST! Sieve benchmark (10 iterations)
  - ZBasic™ 486
  - Applesoft 3432
- DOS 3.3 supported. (PRODOS coming Fall 86)
- Built in HELP command

ZBasic™ Q & A:

HOW FAST ARE PROGRAMS COMPILED WITH ZBasic™?

Based on the benchmarks we've done (10 iterations of the "Sieve of Erastothenes" and a String Sort of 2000, 5 character strings from Sybex BASIC for Engineers and Scientists Shell-Metzner Sort) we surpass almost everybody in raw power.

COMPUTER MODELS	PROGRAMMING LANGUAGE	BENCHMARKS SIEVE	SHELL SORT
MSDOS™	ZBasic™ Compiler	13.7	19.2
	Turbo Pascal™ 2.0	14.1	28.0
	IBM BASIC™ Compiler	14.7	72.4
	BASICA™	2190.0	3105.0
Macintosh™	ZBasic™ Compiler	7.1	11.0
	True BASIC™ Compiler	132.0	na
	TML™ Pascal Compiler	6.8	na
	MBasic™ 2.1 Interpreter	684.0	350.0
Apple™ //e, //c	ZBasic™ Compiler	486.0	288.0
	Applesoft™ Interpreter	3432.0	5401.0
CP/M™ (4 Mhz Z80)	ZBasic™ Compiler	23.4	30.2
	MBasic™ Interpreter	2160.0	4945.0

Hinta 600 mk. Edustus Suomessa
Edupro Oy, PL 33, 02360 Espoo
Puh. 90-8021361